PCT ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE
Bureau international



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 5 : B64G	A2	(11) Numéro de publication internationale: **WO 93/14973** (43) Date de publication internationale: 5 août 1993 (05.08.93)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/OA93/00001

(22) Date de dépôt international: 15 janvier 1993 (15.01.93)

(30) Données relatives à la priorité:
01/MISE/DDI/PI 17 janvier 1992 (17.01.92) CM



(71)(72) Déposant et inventeur: DANGBO, Akouété, Vincent [TG/TG]; D.G.T.C.P (CASEF), B.P. 324, Lomé (TG).

(81) Etats désignés: US, (brevet européen) (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée
Sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport.

(54) Title: SPACE VESSEL SHAPED LIKE A FLYING SAUCER

(54) Titre: VAISSEAU SPATIAL EN FORME DE SOUCOUPE VOLANTE

(57) Abstract

Space vessel shaped like a flying saucer consisting of a disk-tank (1) on which are mounted the vessel's engines (2a, 2b) and rocket engines (3a, 3b) designed to impart a helicoidal movement to balance and overcome the earth's attraction, thereby enabling the vessel to climb and be suspended in space. Other jet engines (14a, 14b) and engines (15a, 15b) mounted at the top and base of the flight deck or cockpit (an area at the centre of the disk-tank not subject to rotation) impart to the rotating and suspended vessel, a translational, horizontal or oblique movement. The high frequency rotation of the disk-tank is accompanied by cavitation in the ambient medium with the result that the surrounding atmospheric layers are not longer able to offer a resistance to the vessel's passage.

(57) Abrégé

L'invention a pour objet un vaisseau spatial en forme de soucoupe volante. C'est un disque-réservoir (1) auquel des réacteurs d'avion (2a, 2b) et des moteurs de fusée (3a, 3b) sont fixés dans le but de lui imprimer un mouvement hélicoïdal destiné à équilibrer, à vaincre l'attraction terrestre afin qu'il puisse se hisser et se maintenir en suspension dans l'espace. D'autres réacteurs (14a, 14b) et moteurs (15a, 15b) sont prévus, au sommet et à la base de l'habitacle, cabine de commande (une zone au centre du disque-réservoir mais soustraite au tournoiement) pour imprimer au vaisseau tournoyant et en suspension dans l'espace un mouvement de translation horizontale ou oblique. Le tournoiement à haute fréquence du disque-réservoir s'accompagne du phénomène de cavitation dans le milieu ambiant et de ce fait, les couches atmosphériques environnantes n'ont plus de consistance à pouvoir s'opposer au passage du vaisseau.

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

Code	Pays
AT	Autriche
AU	Australie
BB	Barbade
BE	Belgique
BF	Burkina Faso
BG	Bulgarie
BJ	Bénin
BR	Brésil
CA	Canada
CF	République Centrafricaine
CG	Congo
CH	Suisse
CI	Côte d'Ivoire
CM	Cameroun
CS	Tchécoslovaquie
CZ	République tchèque
DE	Allemagne
DK	Danemark
ES	Espagne
FI	Finlande
FR	France
GA	Gabon
GB	Royaume-Uni
GN	Guinée
GR	Grèce
HU	Hongrie
IE	Irlande
IT	Italie
JP	Japon
KP	République populaire démocratique de Corée
KR	République de Corée
KZ	Kazakhstan
LI	Liechtenstein
LK	Sri Lanka
LU	Luxembourg
MC	Monaco
MG	Madagascar
ML	Mali
MN	Mongolie
MR	Mauritanie
MW	Malawi
NL	Pays-Bas
NO	Norvège
NZ	Nouvelle-Zélande
PL	Pologne
PT	Portugal
RO	Roumanie
RU	Fédération de Russie
SD	Soudan
SE	Suède
SK	République slovaque
SN	Sénégal
SU	Union soviétique
TD	Tchad
TG	Togo
UA	Ukraine
US	Etats-Unis d'Amérique
VN	Viet Nam

VAISSEAU SPATIAL EN FORME DE SOUCOUPE VOLANTE

Plusieurs types d'engins de transport sont, ou déjà conçus et réalisés, ou en projet : aéroglisseur, train à grande vitesse, hélicoptère, avion, fusée, navette spatiale etc.

5 Tous présentent l'insuffisance majeure d'avoir à percer les couches atmosphériques lors de leur déplacement, forçant ainsi leur passage.Or,cette dernière développe une réaction : c'est la résistance atmosphérique.

En considérant les aéronefs classiques que sont l'avion 10 et l'hélicoptère, le premier, pour se déplacer nécessite une force de traction qui doit vaincre la traînée Rx et la pesanteur P par la portance Rz. La résultante R de Rx et Rz a pour valeur :

$R = 1/2\ e\ S\ V^2\ C$, Fig. 1.

15 Quant au second, en l'absence d'une force de traction proprement dite, la traînée portée vers l'avant lui sert de force de traction, Fig. 2.

Dans l'un comme dans l'autre cas la résistance atmosphérique constitue un gros obstacle à leur mouvement à grande vitesse ; c'est 20 un handicap inhérent au mode de déplacement linéaire à travers les couches atmosphériques. Par exemple, une nouvelle navette spatiale, projet de la NASA pour 1999, fera 5000 km/h dans l'atmosphère contre 28000 km/h dans le vide cosmique.

Par ailleurs, en dehors de la fusée, les engins 25 spatiaux classiques prennent appui sur les couches atmosphériques pendant leur évolution. L'équilibre précaire qui s'instaure entre la pesanteur P et la portance Rz est tel que toute panne des moteurs créant la force de traction entraîne la chute libre des aéronefs qui s'écrasent souvent 30 au sol.

L'invention se propose de remédier à ces inconvénients. Elle a pour objet un vaisseau spatial de transport d'une conception fondamentalement différente car son évolution résulte de l'association de deux mouvements, à savoir : le

mouvement de rotation ou de tournoiement et le mouvement de translation (verticale, horizontale ou oblique), ceci à l'instar de la planète Terre ou du morceau de surface plane lancé dans l'espace.

5 La description qui va suivre, en regard des dessins annexés donnés à titre d'exemple non limitatif, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Les particularités qui ressortent, tant du texte que des dessins faisant bien entendu partie de ladite invention.

10 La Figure 1 est une représentation des forces mises en jeu par un avion.

La Figure 2 est une représentation des forces mises en jeu par un hélicoptère.

La figure 3 est une vue de dessus du nouveau vaisseau.

15 La figure 4 est une vue de profil.

La figure 5 est une vue en coupe du vaisseau suivant la ligne A - A de la figure 3.

La figure 6 est une vue de dessous.

Les figures 7a, 7b, 7c, 7d, 7e illustrent différentes 20 étapes du mouvement de déplacement du vaisseau d'un lieu à un autre.

Les figures 8a et 8b sont des représentations des forces mises en jeu par le nouveau vaisseau.

L'invention, une nouvelle génération de vaisseau 25 spatial en forme de SOUCOUPE VOLANTE, représenté à titre d'exemple sur la Fig. 4, est composé pour l'essentiel, d'un réservoir de substances propulsives 1 de forme discale, forme aérodynamique par excellence, auquel sont fixés des réacteurs classiques d'avion 2a, 2b et des moteurs de fusée 3a, 3b 30 disposés de manière que, mis en marche, leurs poussées engendrent l'effet de couple de force sur le réservoir ou disque-réservoir 1.

Les réacteurs et moteurs sont inclinables de quelques degrés vers le ciel et vers le sol. Ils ont pour fonction de 35 créer des poussées dans le but d'abord, de faire tournoyer le disque-réservoir et de lui imprimer ensuite un mouvement d'ascension verticale lorsqu'ils sont légèrement inclinés vers le sol ou au contraire, un mouvement de descente

verticale quand ils sont inclinés vers le ciel : l'association -mouvement de rotation mouvement de translation verticale- constitue le Mouvement Hélicoïdal dont la mesure du pas d'hélice est égale à :

5 $h = 2\pi v / w$.

La force ascensionnelle est créée dans le but d'équilibrer, de vaincre l'attraction que la terre exerce sur la masse du vaisseau afin qu'il puisse se hisser et se maintenir en suspension dans l'espace. Cette fonction du 10 mouvement hélicoïdal correspond pratiquement à celle de la portance Rz de l'hélicoptère, Fig. 2, Fig. 7a et 7c.

En suspension dans l'espace, le vaisseau prend appui sur un coussin aérodynamique résultant des poussées des réacteurs ou des moteurs horizontaux en rotation.

15 Comparativement à la jupe d'air de l'aéroglisseur qui freine quelque peu le véhicule en déplacement à cause de la voilure de bordage, le coussin aérodynamique du vaisseau, sans bordage, est essentiellement fongible et fugitif, autrement dit constamment renouvelé ; il n'entrave aucunement 20 le vaisseau dans son mouvement de translation, lequel flotte au dessus tout en y prenant appui.

Une rotation à haute fréquence du disque-réservoir dans l'atmosphère va provoquer le phénomène de cavitation dans le milieu ambiant; il s'ensuit une pulvérisation accompagnée de 25 l'ionisation de l'atmosphère environnante en ce sens que les molécules d'air sont fracassées au passage du vaisseau. Dès lors, les couches atmosphériques vont manquer de consistance à pouvoir résister au passage du vaisseau à travers elles, 30 quelle que fut sa vitesse.

Pour que le vaisseau serve de moyen de transport sécurisant, l'on ne saurait aménager des cabines dans le disque-réservoir on de celui-ci va engendrer une puissante force centrifuge qui étoufferait tout être vivant s'y 35 trouvant.

C'est pour contourner cette situation peu confortable qu'il est pratiqué au milieu du disque-réservoir une zone dite "zone de tranquillité" parce que soustraite du

tournoiement, pour servir d'habitacle et de cabine de commande 6, Fig. 5.

L'habitacle est donc monté sur systèmes de roulement à billes 7 ou sur systèmes de sustentation magnétique 8 ; des techniques équivalentes de substitution pouvant être utilisées à bon escient. Il s'insère parfaitement dans la forme discale d'ensemble afin d'éviter tout frottement avec les couches atmosphériques àla différence de la carlingue de l'hélicoptère qui se présente comme une masse énorme pendant sous les hélices.

Des tuyères 17a, 17b, 17c, 17d sont disposées à la base de l'habitacle pour lui assurer une meilleure stabilité ; elles servent aussi à incliner ou à redresser le vaisseau dans son ensemble, Fig 7b, 7d ; quatre béquilles 12a, 12b, 12c, 12d composent le piédestal du vaisseau au repos. L'habitacle comporte aussi une ou plusieurs portes d'accès munies d'échelle 11, des hublots 9, une ou plusieurs caméras 10 permettant une vue sur
l'extérieur, Fig; 6.

Des électroaimants 13a, Fig. 5 disposés en ceinture autour de l'habitacle et 13b, Fig. 5 sur la paroi interne du disque-réservoir génèrent puis drainent des courants électriques destinés aux dispositifs électriques et électroniques à bord du vaisseau.

Pour imprimer un mouvement de translation au vaisseau en suspension dans l'espace et tournoyant, d'autres séries de réacteurs d'avion 14a, 14b doublés de moteurs de fusée 15a, 15b, Fig. 5 sont prévus, les uns au sommet, les autres à la base de l'habitacle. Donc, contrairement à la première série de réacteurs 2a, 2b et de moteurs 3a, 3b qui sont fixés au disque-réservoir et sont horizontaux, ceux de la seconde série, à savoir 14a, 14b et 15a, 15b sont portés par l'habitacle ; ils ont par conséquent une immobilité relative par rapport au mouvement rotatif du disque-réservoir, faute de quoi, le vaisseau serait pris dans un mouvement incontrôlable. Néanmoins, ils sont eux aussi inclinables de quelques degrés vers le ciel et vers le sol, selon que l'on veuille pencher ou redresser le vaisseau. Dans tous les cas,

ils sont verticaux, parallèles dans le plan et fonctionnent de façon simultanée afin que le vaisseau ne fasse pas de tonneaux. Ils sont donc fixés, eux autres à l'habitacle, lequel contient aussi leurs réservoirs de substances
5 propulsives 16a, 16b, Fig. 5.

Ils ont pour rôle de développer des poussées devant imprimer au vaisseau déjà en suspension dans l'espace, tournoyant et flottant au dessus du coussin aérodynamique qu'il génère par ailleurs, un mouvement de translation soit
10 horizontale, soit oblique suivant les besoins, Fig. 7b, 7c, 7d.

Pendant qu'il accomplit le mouvement de translation, le vaisseau est affranchi d'une part, de l'attraction terrestre, laquelle est équilibrée, vaincue par le mouvement hélicoïdal,
15 d'autre part, de la résistance atmosphérique car, de part son profil aérodynamique et aussi du fait qu'il tournoie, le vaisseau tranche pour ainsi dire, les couches atmosphériques, fracassant au passage les molécules d'air ; il en résulte donc que les couches atmosphériques manquent de consistance à
20 pouvoir résister au passage du vaisseau, quelle que fut sa vitesse.

Au lieu de percer donc les couches atmosphériques comme il en est des engins classiques, le vaisseau en forme de SOUCOUPE VOLANTE glisse gracieusement à travers elles, sans
25 donner lieu au bang.

En somme, l'action des poussées des réacteurs et moteurs horizontaux consiste d'abord, à équilibrer, à vaincre l'attraction que la terre exerce sur la masse du vaisseau, Fig. 8a, ensuite, à pulvériser, à ioniser le milieu ambiant.
30 Dès lors, les poussées de la seconde série de réacteurs et moteurs ont le champ libre pour imprimer au vaisseau une vitesse maximale, Fig. 8b. Celui-ci évolue alors comme dans l'ESPACE LIBRE, jusque là considéré comme étant du domaine de la théorie ; il est caractérisé par l'absence de toutes
35 entraves telles que l'attraction terrestre et la résistance atmosphérique. De ce fait :

a) la moindre force de propulsion suffit à imprimer une accélération au vaisseau :

$a = F : m$ avec a pour l'accélération, F la poussée et m la masse du vaisseau. A titre d'exemple : alors qu'une fusée classique de 100 t développant une poussée de 90 t ne bougerait pas du sol puisque l'attraction terrestre produit
5 un effet supérieur à celui de la poussée, le vaisseau en forme de SOUCOUPE VOLANTE de 100 t hissé dans l'espace et dont les réacteurs ou moteurs verticaux développent une poussée de 90 t, connaîtrait une accélération de 8,829 m/s^2, (en supposant l'accélération constante) ;
10 b) la vitesse du vaisseau est quasiment directement proportionnelle à la vitesse d'éjection de gaz des réacteurs et moteurs 14a, 14b, 15a, et 15b :

$v = c \times \ln$ (m.in. :m.fin.), ln(m.in. : m.fin.) étant considéré comme égal à 1 pour simplifier les calculs.

15 Ainsi sans big bang, bourdonnant à peine, baignant dans une auréole due à l'ionisation de l'atmosphère environnante, (résultat de molécules d'air fracassées), le vaisseau en forme de SOUCOUPE VOLANTE franchissant le cap de la vitesse critique des 11,19 km/s, s'affranchit, dans un premier temps,
20 de la Gravitation terrestre.

Nota Bene : a) le vaisseau est équipé à la fois de réacteurs d'avion et de moteurs de fusée, les premiers étant prévus pour son évolution dans l'atmosphère, les seconds pour prendre la relève dans l'au-delà ;

25 b) bien que les pannes éventuelles de réacteurs et ou de moteurs de fusée en plein vol donnent lieu à plusieurs cas de figure, il ressort de leur analyse l'appréciation générale que, laissé à lui-même en plein vol, le vaisseau va pouvoir accomplir un vol plané pour se poser
30 en douceur au sol.

c) l'application des principes de la Magnéto-Hydro-Dynamique au vaisseau en forme de SOUCOUPE VOLANTE viendrait à point nommé pour le rendre autonome au plan énergétique.

REVENDICATIONS

1-Vaisseau spatial en forme de SOUCOUPE VOLANTE tel que représenté à titre d'exemple sur les Fig. 4 et 5 se caractérise par une forme discale et une évolution résultant de la combinaison de deux mouvements que sont : le mouvement
5 de rotation ou de tournoiement et le mouvement de translation.

2-Vaisseau spatial selon la revendication 1, caractérisé par des réacteurs classiques d'avion 2a, 2b, et des moteurs de fusée 3a, 3b fixés à un réservoir de forme
10 discale 1 et disposés de manière que, mis en marche, leurs poussées engendrent l'effet de couple de force pour imprimer un mouvement hélicoïdal à l'ensemble du dispositif en vue d'équilibrer l'attraction que la terre exerce sur sa masse, Fig. 8a.

15 3-Vaisseau spatial selon la revendication 2, caractérisé par le fait que, hissé dans l'espace celui-ci flotte au dessus d'un coussin aérodynamique essentiellement fongible et fugitif constitué par les poussées des réacteurs ou des moteurs horizontaux en rotation, Fig. 7a, 7c.

20 4-Vaisseau spatial selon la revendication 1, caractérisé par le fait que, pour servir de moyen de transport sécurisant, une zone de tranquillité c'est-à-dire soustraite du tournoiement est conçue au centre du disque-réservoir : c'est l'habitacle et cabine de commande 6.

25 5-Vaisseau spatial selon la revendication 1, caractérisé par une seconde série de réacteurs 14a, 14b et de moteurs 15a, 15b, fixés cette fois à l'habitacle et dont les poussées sont destinées à imprimer à l'ensemble du dispositif un mouvement de translation horizontale ou oblique, Fig. 7b,
30 7d.

6 - Vaisseau spatial selon les revendication 2 et 5, caractérisé par une forme aérodynamique, des mouvements de

tournoiement et de translation, lesquels contribuent à fracasser les molécules d'air, à pulvériser le milieu ambiant, bref à ioniser l'atmosphère environnante et à trancher les couches atmosphériques au passage,
5 n'occasionnant plus de résistance atmosphérique, partant plus de bang.

7 - Vaisseau spatial selon les revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que, l'équilibration de l'attraction terrestre par le mouvement hélicoïdal, le coussin
10 aérodynamique fongible et fugitif, l'absence de résistance atmosphérique et de bang, tous ces facteurs réunis engendrent les conditions d'ESPACE LIBRE lui favorisant un mouvement de translation à très grande vitesse.

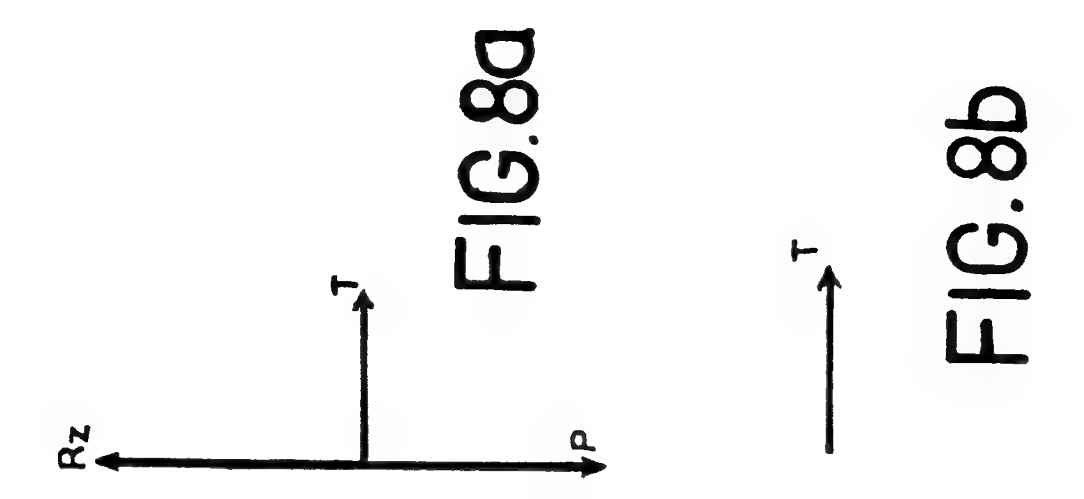


FIG.8a

FIG.8b

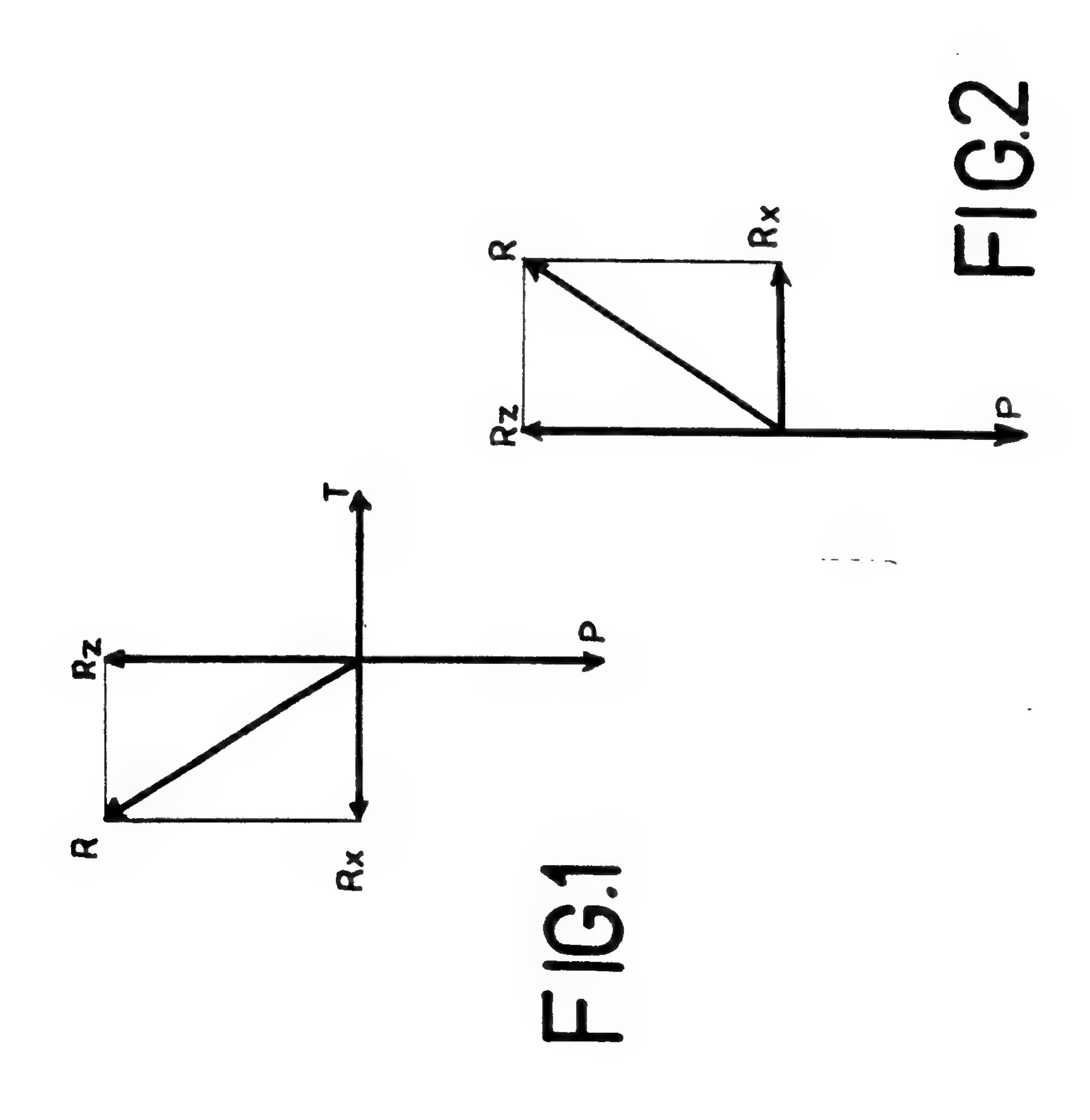


FIG.2

FIG.1

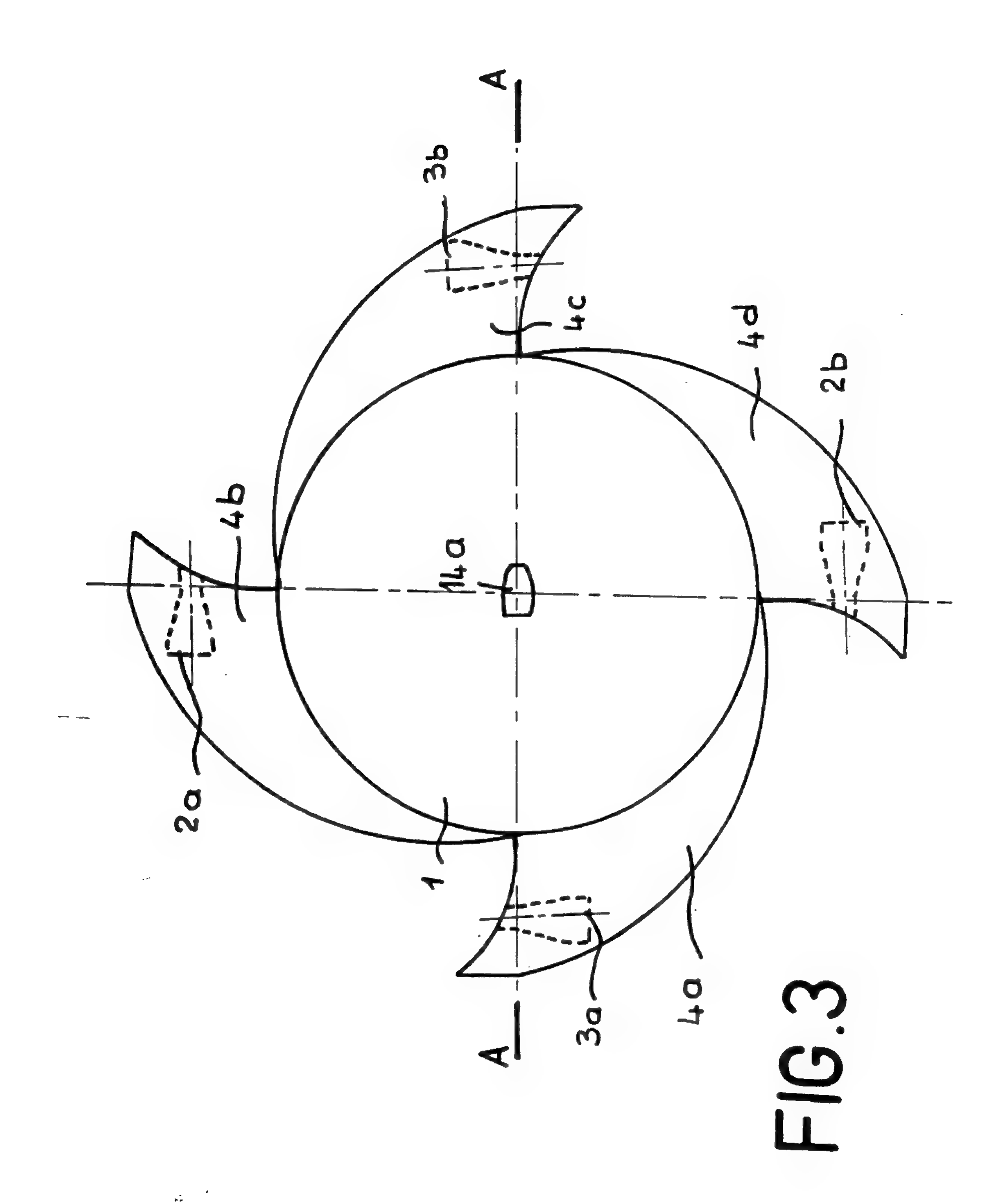
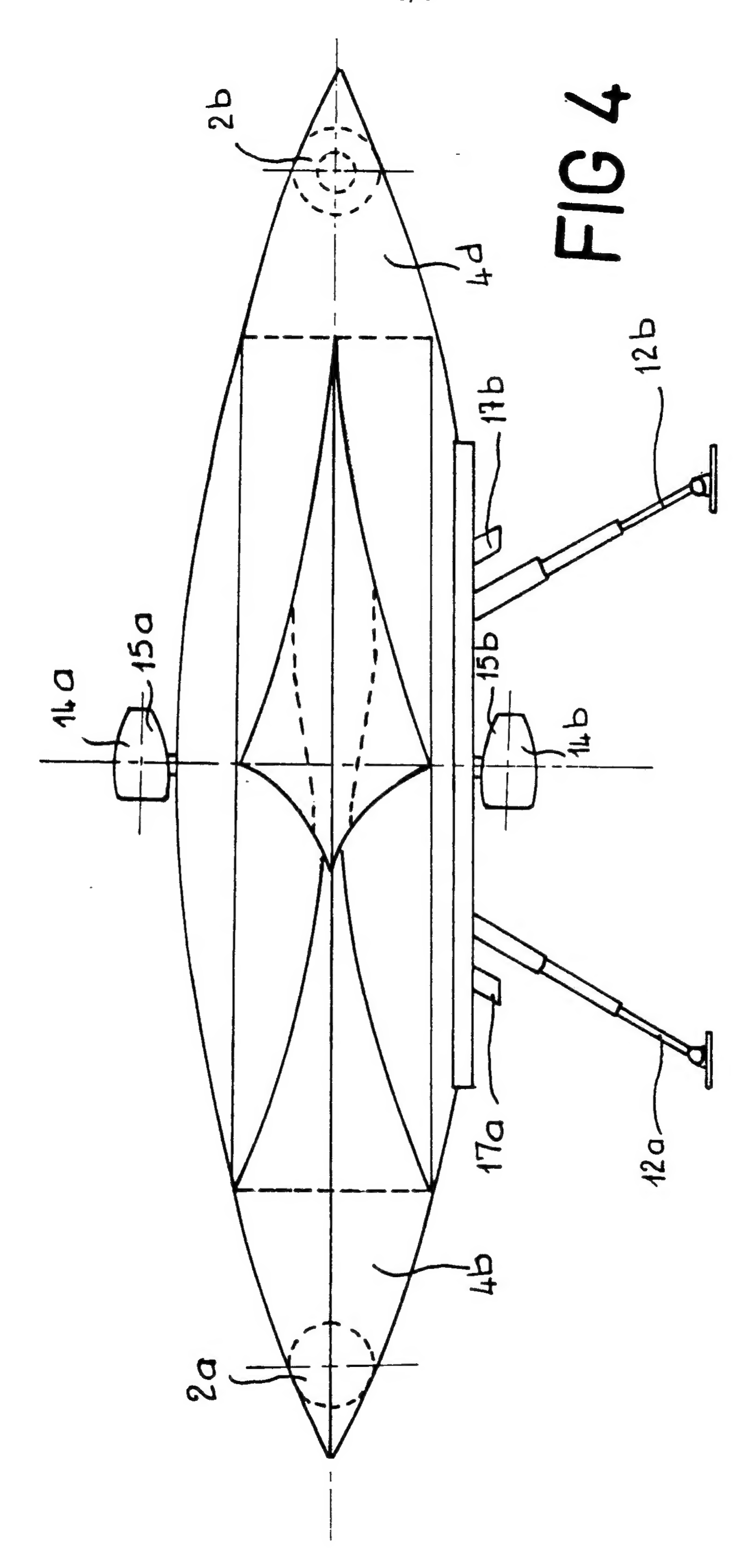
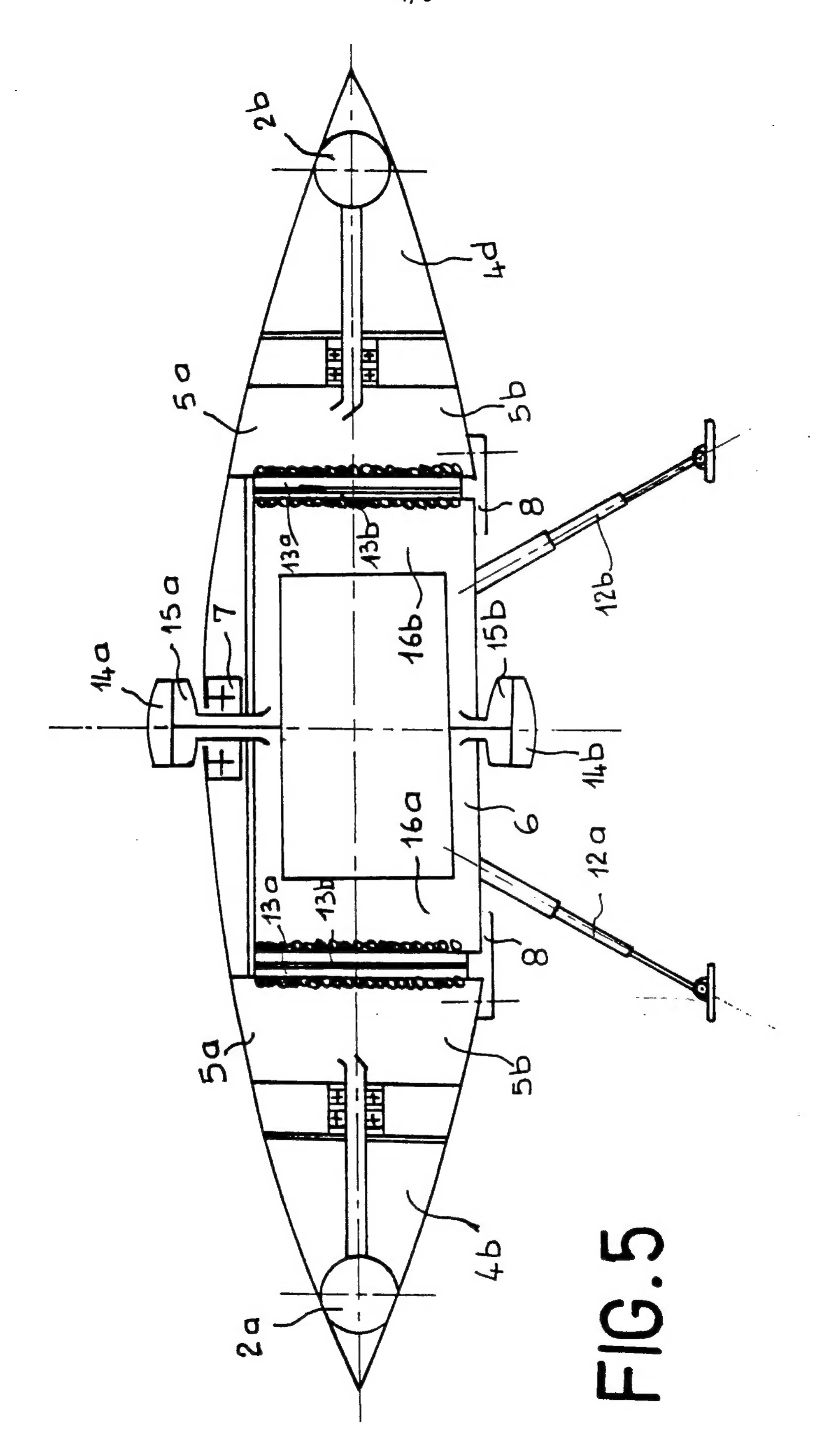


FIG.3


FIG 4
2b
4d
12b
17b
15a
14a
15b
14b
17a
12a
4b
2a


2b
4d
5a
5b
8
13a
13b
12b
16b
15a
14a
7
15b
14b
6
16a
12a
13a
13b
8
5a
5b
4b
2a
FIG.5

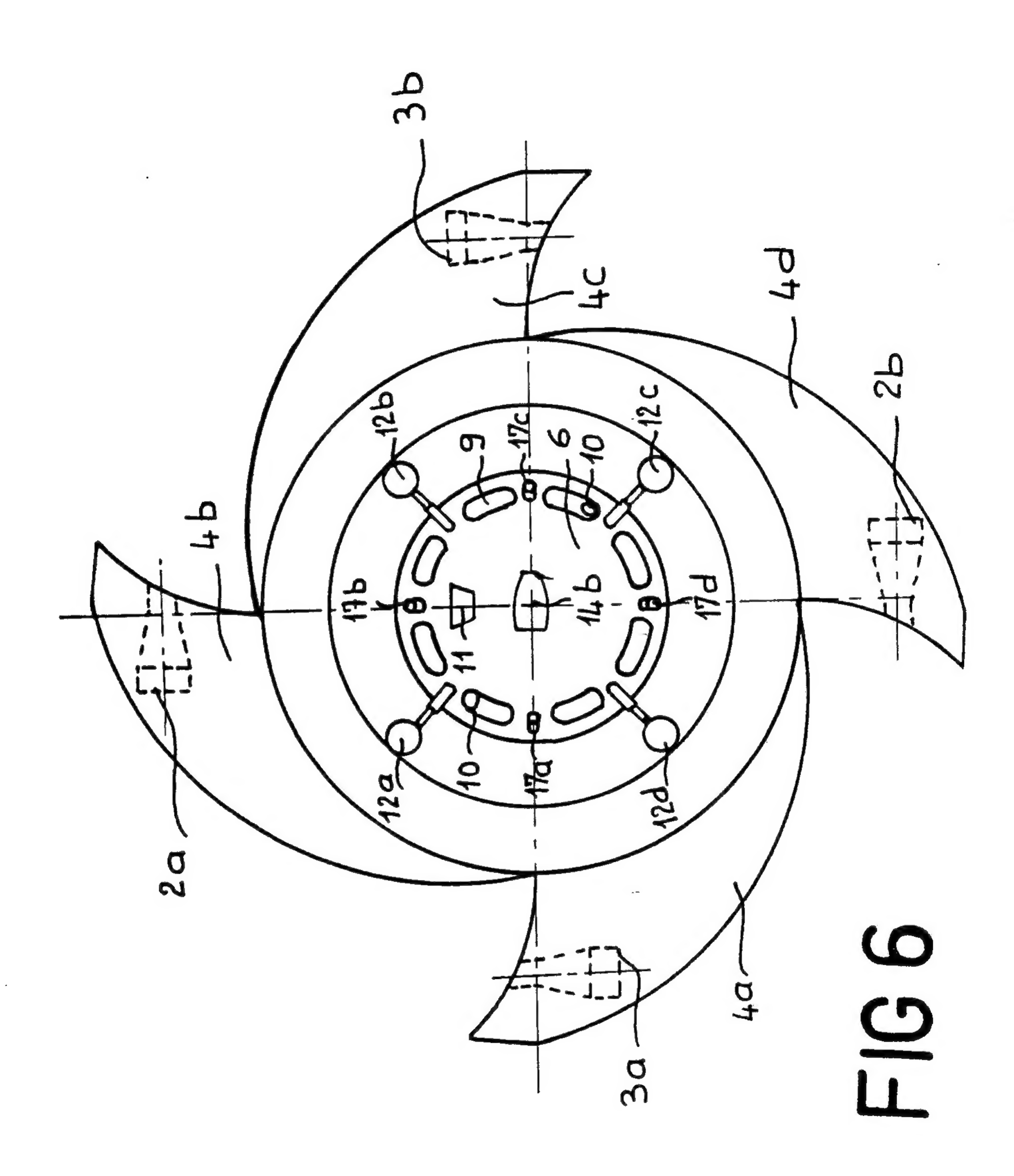

3b
4c
4d
2b
12b
9
17c
6
10
12c
4b
17b
14b
17d
11
2a
12a
10
17a
12d
4a
3a

FIG 6

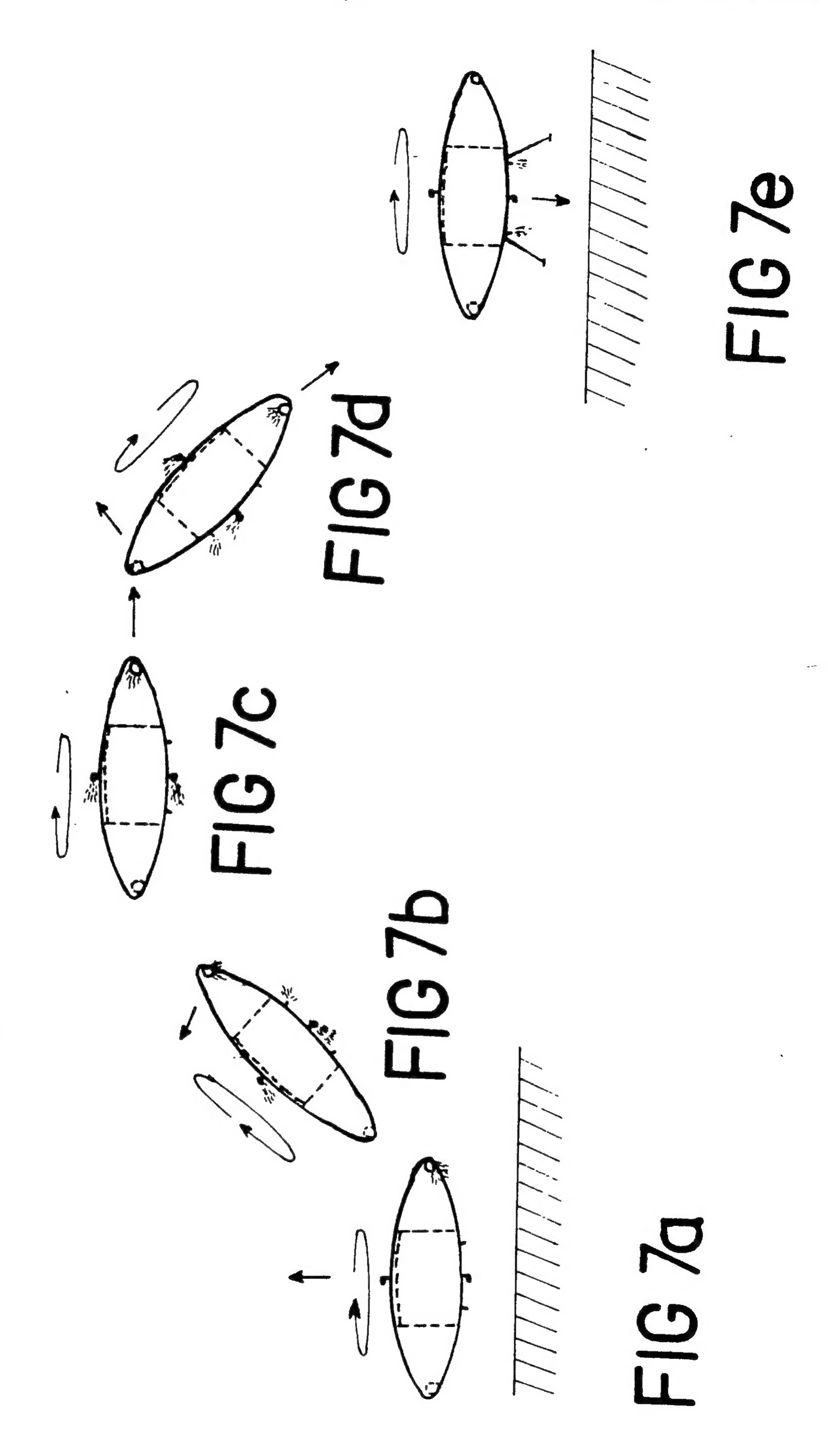


FIG 7a

FIG 7b

FIG 7c

FIG 7d

FIG 7e